

TƏRƏVƏZ BİTKİLƏRİNİN YIĞIM PROSESİNİN ƏSAS ELEMENTLƏRİ VƏ ONUN STRUKTUR MODELİ

Ç.S.ƏLİYEV

Azərbaycan ET Yemçilik, Çəmənçilik və Otlarlar İnstitutu

Tərəvəz bitkilərinin becərilməsi və yığılması ağır zəhmət tələb edən insan əməyinin hesabına başa gəlir. Məhsul istehsalına çekilən əmək sərfinin 50-60%-ni yığım prosesi təşkil edir. Bu əməliyyatın təşkili üçün tərəvəz bitkiləri yığan müasir kompleks kənd təsərrüfatı maşınlarına və texniki vasitələrə böyük ehtiyac vardır. Bu baxımdan texniki vasitələrin və son materialın hazır məhsula çevrilməsi vacibdir.

Açar sözlər: tərəvəz, yığım, texniki tələbat, hazır məhsul, insan, model.

Trəvəz yığını əməliyyatında əmək sərfini aşağı salmaq üçün yüksək istehsalat malik olan müasir kompleks mexaniki vasitələr tələb olunur. Həmin mexaniki vasitələr əmək sərfini 1,5-2,0 dəfə aşağı salmaqla, görülən işlərin keyfiyyətini yaxşılaşdırır, əmtəlik məhsulun artırılmasını təmin etməklə bərabər məhsulun maya dəyərini aşağı salmağa şərait yaradır.

Əmək sərfi hesabına məhsuldarlığın yüksəldilməsində insan əməyinin istehsalat funksiyasının maşına ötürülməsi və əmək şəraitinin yaxşılaşdırılması hesabına nail olmaq mümkündür.

İstehsalat prosesində insan özü ilə əmək əşyası arasına təsir vasitəsi olan əmək alətini yerləşdirir. Bu zaman əmək məhsulu yaranır.

İstehsalat prosesinin layihələndirilməsi ilkin xammalın-əmək alətinin aktiv təsirinin və əmək alətinin əks təsirinin maksimum azaldılması səmərəliliyinin təmin olunması son dərəcə vacibdir.

Tərəvəz yığını əməliyyatının struktur modelinə və məhsulun çeşidlənməsinə qapalı sistem kimi baxılmalıdır. Burada bir tərəfdən insanın tərəvəzə olan tələbatının ödənilməsi, digər tərəfdən isə insanın əmək alətinə olan tələbatı-ilkin materialın hazır məhsula çevrilməsinin səmərəli vasitəsi formalaşır.

Əmək alətinə tələbatın formalaşması cəmiyyətin elmi-texniki səviyyəsi və ilkin materialın spesifik xüsusiyyətləri və vəziyyəti hesabına baş verir.

Hazır məhsula olan tələbat xalqın maddi və mədəni həyat səviyyəsindən, həmçinin ilkin materialın bioloji xüsusiyyəti hesabına formalaşır.

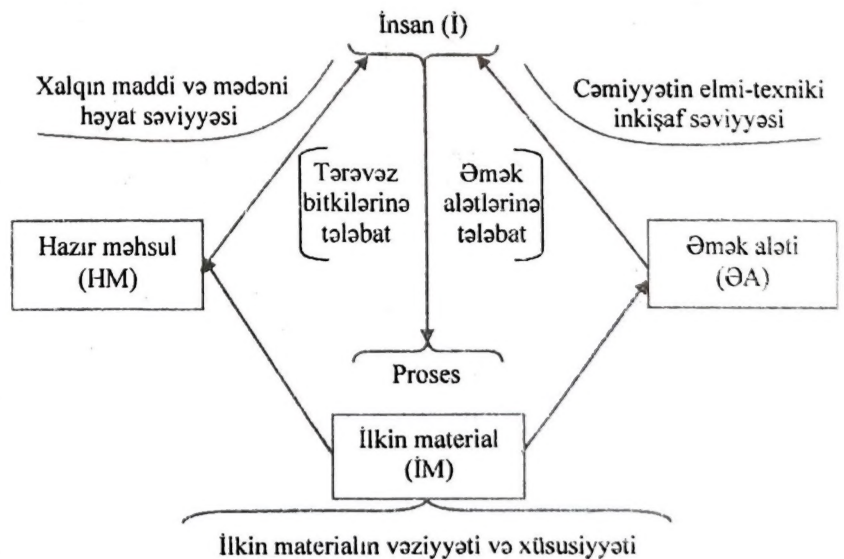
Təklif etdiyimiz istehsalat prosesinin struktur modeli insanla (İ), əmək alətilə (ƏA), ilkin materialla (İM) və hazır məhsulla (HM) qarşılıqlı əlaqəni əks etdirir (şəkil).

İstehsalat prosesinin layihələndirilməsi struktur modeli təşkil edən hər bir texnoloji elementin rolunu və təsir dərəcəsini aydınlaşdırmaqla həyata keçirilir.

İstehsalat prosesinin həyata keçirilməsi insana məxsusdur. İnsanın rolu əmək alətinin yaradılmasında, ilkin materialın formalaşmasında, hazır məhsulun istifadəsində və prosesin ardıcıl həyata keçirilməsində təzahür edir. Bu zaman insanın roluna istehsalat prosesində sərf olunan səmərəli əməyin və onun miqdarının bir hissəsi kimi baxılır.

Əmək aləti istehsalat prosesinin əsasıdır. Əmək alətinin çox müxtəlifliyi və kütləvi xarakterli fəaliyyəti, həmçinin yenidən layihələndirilən istehsalatlar üçün əlverişli sxem seçimini son dərəcə çətinləşdirir. Bu çətinlikləri aradan qaldırmaq üçün elmə əsaslanmış metodlardan istifadə etməklə işdə sadə və etibarlı, istismarı rahat, texniki cəhətdən səmərəli layihələr həyata keçirilməlidir.

İlkin material hazır məhsulun alınma və çeşidlənmə texnologiyası ilə əlaqədardır. İlkin materialın xüsusiyyəti və vəziyyəti texnoloji prosesin struktur



Şəkil. İstehsalat prosesinin struktur modeli.

təşkilinə birbaşa təsir göstərir. İlk materialın formalaşma istiqamətinin xüsusiyyəti əmək qabiliyyətinin, görülən texnoloji əməliyyatların sayını kəskin azaltmağa və hazır məhsulun istehsal texnologiyasını sadələşdirməyə imkan verir. İlk materialın yaxşılaşdırılması və onların prosesin keyfiyyətinə təsiri barədə qeydlər əksər hallarda ya təsviri xarakter daşıyır, ya da ümumiyyətlə rast gəlinmir. Əmək məhsulu özü hazır məmulatdır.

Texnologiya prosesi anlayışı məhz buna aiddir və müasir texnologiyanın öyrənilməsində əsas element kimi istifadə olunur. Hazır məhsul olmadan istehsal prosesi və texnologiya yoxdur. Prosesin tərkibi və quruluşu hazır məhsulun istehlak xüsusiyyətlərindən və onun keyfiyyətinə olan tələbatdan asılıdır. İstehlak xüsusiyyəti – məhsulun faydalılığı, onun insan tələbatını ödəmə qabiliyyətidir. Bunlar fiziki, kimyəvi, geometrik və digər təbii xüsusiyyətlərlə yanaşı insanın təsirindən irəli gələn cəhətlərlə müəyyənləşdirilir.

İstehsal və istehlakçı keyfiyyəti kimi parametrlər mövcuddur. İstehsal və istehlakçı keyfiyyətləri arasındakı miqdar əlaqəsinin təyini keyfiyyətin optimal ölçüsü və istehsalla istehlakçı arasında düzgün münasibət yaratmağa şərait yaradır.

Beynəlxalq standartlara uyğun olaraq tərəvəzin xarici əlamətləri, bəzi ölçüləri, çəki göstəriciləri və bitkilərin bioloji təsviri kimi əlamətləri əsas amillərdən biridir.

Tərəvəz bitkilərindən ərzaq məhsulu kimi təzə halda istifadə olunur, eyni zamanda onlar uzun müddət soyuducu kameralarda saxlanılır və emal edilir.

Hazır tərəvəz məhsulu istehsal, çeşid və keyfiyyət xüsusiyyətlərinə görə qiymətləndirilir.

Hazır məhsulun alınması 3 formada müəyyənləşdirilir: becərilmə və yığım; çeşidlənmə; saxlanma və emal.

Bitkilərin becərilməsindən sonra yığım prosesinin başlanması son materialın (SM) alınması ilə yekunlaşır.

Sahədə bərabər şəkildə paylanmış tərəvəz bitkiləri son materialdır (şəkil 2).

Son materialın vəziyyətini qiymətləndirmək üçün yığım ərəfəsində olan bitkilərin mühit şəraitini, vəziyyətini və meyvələrin tərkibini bilmək lazımdır.

Mühit şəraiti havanın temperaturu, yağıntı və ərazinin vəziyyəti, daha doğrusu bitkinin əkin sxemləri üzrə sahələrdə yerləşdirilməsi, ölçüsü, forması, sahələrin relyefi, həmçinin torpaq tipi, nəmliyi və sıxlığı və s. ilə xarakterizə olunur.

Bitkinin vəziyyəti onun sıxlığı, sahədə əkin sxemləri üzrə yerləşdirilməsi və ümumi məhsulla qiymətləndirilir.

Cədvəl 1. Tərəvəz bitkilərinin istehsal, çeşid və keyfiyyət parametrləri

İstehsal	Çeşid		Keyfiyyət
Tələbat Ümumi yığım Əmək sərfi Maya dəyəri	<i>Bitkilər:</i> kök, çuğundur, baş kələm, baş soğan, pomidor, xiyar, sarımsaq, acı və şirin bibər, badımcın və s.	<i>Məhsulun növü:</i> Sahədən – təzə halda, saxlanma, konservləşdirilmə	Xarici görünüş, ölçüləri, yetişmə dərəcəsi, mexaniki və texnoloji xüsusiyyətlər

Meyvələr ölçüsünə, kütləsinə, yetişmə dərəcəsinə görə fərqlənilir. Onların forması, xarici görünüşü və bioloji təmliyi eyni olmur. Bu zaman belə dəyişkənlik hazır məhsul üçün qəbul olunmuş standart parametrlərin həddlərindən kənara çıxır. Eyni zamanda standart tələblərə cavab verən meyvələrin miqdarı sortun xüsusiyyətlərindən, bitkinin yetişdirilmə şəraitindən, yığım dövrünün başlanğıcı və davam etmə müddətindən asılıdır (cədvəl 2).

Bu göstəricilər texniki qurğuların təsirinin üsul müxtəlifliyini və istifadəsini əvvəlcədən təyin edir.

Texnoloji əməliyyat sxemi son materialın yenidən hazır məhsula çevrilməsini müəyyənləşdirir.

Bu əməliyyatları müxtəlif üsullarla, böyük miqdarda bütün mümkün texniki vasitələrdən və işçi orqanlardan istifadə etməklə yerinə yetirmək olar.

İşçi orqanlar işlənən materialın ölçüsünü, yığımını, yerləşməsini, yerbəyer olunmasını həyata keçirir. Bunlar icraedici mexanizmlər olub, onların köməyi ilə material hazır məhsula çevrilir.

Son materialın hazır məhsula çevrilməsini təmin edən texniki vasitələr yekun olaraq prosesin struktur sxemini yaradır.

Bu zaman prosesin struktur sxemi son materialdan hazır materialın yaranma vasitəsini təyin edir.

Cədvəl 2. Əsas tərəvəz bitkilərinin meyvələrinə olan texniki tələbatlar
(DÜİST 1721-67-dən DÜİST 1726-68 qədər)

1. Ümumi tələblər. Bitki sortu formasına, rənginə və daxili quruluşuna, təzəliyinə, bütövlüyünə, sağlamlığına görə tipikdir.			
2. Meyvənin parametrləri:			
Baş kələm	baş hissəsi bərk (boş olmayan)	kütləsi 0,8 kq-dan az olmamaqla	baş altında olan özək hissə 3 sm-dən az olmamaqla
Mətbəx kökü	yetişmiş	diametri 2,5-6,0sm ±0,5sm-10%	saplağı 2 sm olmalı
Mətbəx çuğunduru	yetişmiş	diametri 5-14sm	saplağı 2 sm olmalı
Baş soğan	yetişmiş	diametri 4(3)sm-dən az olmamaqla	qurumuş boyuncuq 2-dən-5sm-ə qədər, ±5sm-10%
Xiyar	yetişməmiş	diametri 6(5)sm-ə qədər, uzunluğu 3-5sm, 5-9 sm, 9-12sm, ±1 sm - 5%	saplaqları 15sm-ə qədər və saplaqsız meyvə
Pomidor	yetişmiş (qırmızı, çəhrayı)	diametri 4sm-1sm-5%	saplaqlı və saplaqsız meyvələr
3. Meyvələrin miqdarının tələblərdən kənarlama həddü-5%.			

İstehsalat prosesi məqsədyönlü prosesdir və onun fəaliyyəti qarşıya qoyulmuş məqsədə çatmaq, nəzərdə tutulmuş həcmdə və keyfiyyətdə hazır məhsul istehsalına nail olmaqdır.

İşçi orqanlar onların yerdəyişməsinə və tənzimlənməsinə təmin edir, onun əsasında isə texnoloji əməliyyatları yerinə yetirən maşınlar yaradılır.

Texniki vasitələrin və son materialın hazır məhsula çevrilmə mövcudluğu vacibdir. Prosesin idarə olunmasını təmin etmək lazımdır. İdarə olun-

ma prosesin məqsədyönlü fəaliyyət göstərməsinin təşkil olunmasına təsir göstərir. O, istehsalat prosesinin təşkilini, işlənməli olan materialla texniki vasitələrin qarşılıqlı təsir prosesini və verilmiş tələblərə cavab vermə uyğunluğunu müəyyən edir.

Beləliklə, istehsalat prosesinin əsasını insan, əmək aləti, son material və hazır məhsul təşkil edir. Onların qarşılıqlı təsiri prosesi əsas funksional – texnoloji, struktur və informasiya sxemini təyin edir.

The process of collecting vegetable plants main elements and structur model

Ch.S.Aliyev

The growing of vegetable plants is hard work, it takes 50-60% labor of producing product. It stands modern vegetable plant collecting machine and technology for organization this process. In this aspect technologyc instruments and turning last material to ready product is very important.

Key words: vegetable, collecting, technologyc demand, ready product, human, model.

Структурная модель и основные элементы процесса уборки овощей

Ч.С. Алиев

Возделывание и уборка овощных культур вырабатывается тяжелым человеческим трудом, потраченный труд на производства урожая составляет 50-60% процесса уборки. Есть потребность в современной комплексной технике для организации уборки овощных культур. С этой точки зрения превращение технических средств и исходного материала в готовую продукцию считается важным.

Ключевые слова: овощи, уборка, технические требование, готовый продукт, человек, модель.